

# Curso Universitario

## Aplicaciones y Servicios Web en la Nube



## Curso Universitario Aplicaciones y Servicios Web en la Nube

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/aplicaciones-servicios-web-nube](http://www.techtitute.com/informatica/curso-universitario/aplicaciones-servicios-web-nube)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

En los últimos años, la computación en la nube se ha consolidado como alternativa ágil y segura a los entornos *on-premises*. De esta forma se alejan de las aplicaciones web que se desarrollaban y desplegaban en infraestructura local, gestionada y mantenida por un equipo de IT dedicado. La evolución ha llevado a las empresas a reducir sus esfuerzos económicos y operaciones adicionales. En este sentido, es clave que los informáticos estén al día de las técnicas, herramientas y estrategias empleadas en el proceso de migración, la optimización de costes en este tipo de entornos, entre otros aspectos. En esta línea se desarrolla esta titulación 100% online, creada por expertos en este campo y numerosos materiales didácticos, accesibles desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.



“

*Lograrás un aprendizaje avanzado en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube de la mano de la mayor universidad digital del mundo”*

El auge de las aplicaciones web ha abierto un abanico de posibilidades de desarrollo profesional para los informáticos en grandes compañías tecnológicas. Sin embargo, alcanzar esta meta requiere de un dominio de la Computación de la Nube, de los principales proveedores existentes, así como de las estrategias más efectivas para desenvolverse en este tipo de proyectos y plantear las soluciones más idóneas ante las principales incidencias.

En este sentido, es esencial la labor del especialista en Servicios Web en la Nube, la planificación de escenarios de migración y las habilidades necesarias para adoptar roles de liderazgo dentro de los procesos necesarios para la gestión de dichos trabajos. Por esta razón, TECH la creado este Curso Universitario en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube de 6 semanas de duración.

Se trata de un programa avanzado, que llevará al alumnado a lo largo de 150 horas lectivas a profundizar en el modelo de computación *serverless* común en este tipo de despliegues, a ahondar en Amazon Web Services, Microsoft Azure o Google Cloud Platform y otros proveedores para Servicios y Aplicaciones Web en la Nube. De esta forma, al concluir esta experiencia académica será capaz de gestionar dichas aplicaciones con éxito.

Para ello, dispone de materiales didácticos multimedia como vídeo resúmenes, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio, accesibles las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo digital con conexión a internet. Asimismo, gracias al sistema *Relearning*, el alumnado no tendrá que invertir gran cantidad de horas al estudio y la memorización.

Sin duda, una oportunidad única de alcanzar un aprendizaje intensivo y de primer nivel mediante una propuesta académica flexible, que facilita la autogestión del tiempo de acceso al contenido y todo ello, además, a través de la mejor universidad digital del mundo según Forbes.

Este **Curso Universitario en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información teórica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Adquirirás un entendimiento sólido de las características fundamentales de la administración de aplicaciones en la nube y cómo diseñar arquitecturas web en la nube”*

“ *Descubrirás las ventajas de la Optimización de costos en la nube y las Arquitecturas web en la nube* ”

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Aprovecha la oportunidad de especializarte en Microsoft Azure y abrirás las puertas a oportunidades laborales en un mercado en constante crecimiento.*

*Con el método Relearning, reducirás las horas de estudio y fortalecerás tu comprensión a largo plazo.*



# 02 Objetivos

El objetivo principal de este Curso Universitario es preparar al informático para aprovechar las oportunidades laborales en un campo de constante crecimiento, como es el de las Aplicaciones y Servicios Web en la Nube. Gracias a una serie de contenidos de excelente calidad, el estudiante obtendrá una visión global de las características, ventajas y desafíos del desarrollo y despliegue en la Nube. Para ello, dispone de herramientas pedagógicas multimedia de alta calidad y simulaciones de casos de estudio, que le permitirá integrar en su desempeño las estrategias más avanzadas.







“

*Con este programa estarás al día de infraestructuras de servicios como Google Cloud Platform y la realización de pruebas él”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Generar conocimiento especializado sobre una arquitectura web avanzada
- ◆ Abordar el desarrollo de la parte *Back-end* de la aplicación web, revisando las tecnologías disponibles, los mecanismos de integración como APIs, colas de mensaje y eventos, y los procesos de despliegue y optimización
- ◆ Desarrollar los pasos necesarios para la creación del *Front-end* de la aplicación web, atendiendo tanto a aspectos de programación como a requisitos de accesibilidad, soporte multi-idioma y multi-plataforma
- ◆ Crear experiencias personalizadas, monitorizar y monetizar el uso de la web
- ◆ Consolidar las buenas prácticas de diseño y desarrollo de la aplicación con una gestión de proyecto que favorezca la iteración, integración y despliegue continuos





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analizar los casos de uso y opciones de computación en la nube
- ◆ Desarrollar el modelo de computación *serverless* común en este tipo de despliegues
- ◆ Examinar y comparar los principales proveedores de servicios en la nube
- ◆ Determinar las estrategias y recomendaciones para la migración a la nube
- ◆ Identificar y aplicar mecanismos de optimización de costes en la nube
- ◆ Incorporar el trabajo en la nube en el equipo y la empresa



*Obtén una visión global y avanzada sobre los casos de uso y opciones actuales existentes en Computación en la Nube”*

# 03

## Dirección del curso

El alumnado que curse esta titulación universitaria tendrá a su disposición un temario elaborado por un excelente equipo docente con una amplia experiencia en el sector tecnológico. Su versado conocimiento sobre las Aplicaciones y Servicios Web en la Nube supone toda una garantía para el egresado que desee obtener un aprendizaje de primer nivel y de la mano de auténticos expertos. Asimismo, a lo largo de las 6 semanas de duración de esta propuesta académica, el informático podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el programa con el profesorado que lo conforma.



“

*Un equipo de especialistas altamente capacitados en Software, Sistemas y Computación estará a tu disposición para responder a cualquier pregunta que puedas tener sobre el contenido del programa”*

## Dirección



### Dr. García del Valle, Eduardo Pantaleón

- *Solutions Architect* en Amazon Web Services (AWS)
- *Solutions Architect* en Liferay, Inc
- *Technical Manager* en Jungheinrich AG
- *Senior Software Engineer* y *Team Manager* en Liferay
- Jefe de proyecto en Protecmedia
- Organización e impartición de webinars técnicos online dentro del programa *Customer Proficiency Plan* de AWS
- Miembro del programa de Mentoring Alumni de la Universidad Carlos III de Madrid, para el asesoramiento profesional a estudiantes y recién graduados
- Graduado en Ingeniería de Telecomunicación por la Universidad Carlos III de Madrid
- Doctor en Software, Sistemas y Computación por la Universidad Politécnica de Madrid
- Máster en Lenguajes y Sistemas Informáticos por la Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED
- Executive Data Science Specialization por la Universidad Johns Hopkins

## Profesores

### Dña. Portalatín Romero, Isabel

- ◆ Ingeniera Informática
- ◆ Responsable de ofertas en el área de Informática a diferentes Organismos Públicos y Privados
- ◆ Docente online en disímiles programas de Formación Profesional
- ◆ Ingeniería Técnica en Informática De Gestión por la Escuela Universitaria Politécnica de Informática de la Universidad de Extremadura

“

*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para impulsar  
tu desarrollo profesional”*

# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este temario han sido elaborados teniendo en cuenta las necesidades del profesional informático que busca especializarse en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube. Siguiendo las exigencias propuestas por el equipo docente de este curso Universitario, se ha establecido un plan de estudios que incorpora los mejores contenidos del mercado pedagógico. El estudiante podrá aprovechar al máximo el programa gracias a la innovadora metodología de *Relearning*, un enfoque de aprendizaje basado en la repetición que combina el análisis de casos reales y la resolución de situaciones complejas a través de simulaciones. Además, tendrá acceso a contenido multimedia de alta calidad, material didáctico complementario como lecturas especializadas y resúmenes interactivos.





“

*Extiende aún más la información aportada en este plan de estudio a través de las lecturas especializadas que te facilita el profesorado experto en informática”*

## Módulo 1. Aplicaciones y Servicios Web en la Nube

- 1.1. Arquitecturas web en la nube
  - 1.1.1. La Computación en la nube
  - 1.1.2. Seguridad y conformidad en la nube
  - 1.1.3. Proveedores y modalidades (IaaS, PaaS, SaaS)
- 1.2. Modelos de despliegue de aplicaciones web en la nube
  - 1.2.1. Nubes públicas y privadas
  - 1.2.2. Modelos multi-cloud e híbridos
  - 1.2.3. Edge computing
- 1.3. Computación *serverless*
  - 1.3.1. Casos de uso
  - 1.3.2. Diseño de aplicaciones *serverless*
  - 1.3.3. Funciones como servicio (FaaS)
- 1.4. Amazon Web Services
  - 1.4.1. Principales servicios y clientes
  - 1.4.2. Disponibilidad regional y global
  - 1.4.3. Oferta gratuita
- 1.5. Microsoft Azure
  - 1.5.1. Principales servicios y clientes
  - 1.5.2. Disponibilidad regional y global
  - 1.5.3. Oferta gratuita
- 1.6. Google Cloud Platform
  - 1.6.1. Principales servicios y clientes
  - 1.6.2. Disponibilidad regional y global
  - 1.6.3. Oferta gratuita
- 1.7. Otros proveedores y plataformas para servicios y aplicaciones web en la nube
  - 1.7.1. IBM Cloud
  - 1.7.2. Oracle Cloud
  - 1.7.3. Alojamiento web: Heroku, Firebase, Cloudflare
- 1.8. Migración a la nube
  - 1.8.1. Estrategias de migración: Modelo de 7R's
  - 1.8.2. Planificación y fases de la migración
  - 1.8.3. Herramientas de migración





- 1.9. Optimización de costes en la nube
  - 1.9.1. Monitorización de costes
  - 1.9.2. Dimensionamiento de recursos
  - 1.9.3. Planes de descuento
- 1.10. Gestión de aplicaciones en la nube
  - 1.10.1. Criterios de selección de modelo de despliegue y proveedor
  - 1.10.2. Formación y certificación
  - 1.10.3. Integración en la organización de la empresa. *Cloud Center of Excellence (CCoE)*

“

*Si sueñas con crear aplicaciones web innovadoras y servicios en la Nube que impacten el mundo, este programa es para ti. ¡Inscríbete ahora y comienza tu viaje hacia el éxito!”*

# 05 Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“*Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de Informática del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (**boletín oficial**). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Aplicaciones y Servicios Web en la Nube**

ECTS: **6**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





## Curso Universitario Aplicaciones y Servicios Web en la Nube

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

Aplicaciones y Servicios  
Web en la Nube